

# Ein Nachweis von *Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817) (Mollusca, Gastropoda, Planorbidae) mit Trematodenbefall aus Kärnten

Von Paul MILDNER und Helmut SATTMANN

## EINLEITUNG

Am 11. Juli 1997 wurde in einer Lacke in der sogenannten „Tauschitzgrube“ in Hörtdorf, östlich von Klagenfurt (14/22; 46/40; Sh 444 m; Abb. 1 und 2) ein Massenvorkommen von *Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817) entdeckt. Aus der nahen, jetzt zugeschütteten Schottergrube in Gurnitz- Pfaffendorf (Ostteil, 14/36; 46/37; Sh 415 m) stammt eine Aufsammlung derselben Spezies vom 20.8.1981 (Leute & Müller leg.). Diese Schnecke ist also bereits mindestens seit diesem Zeitpunkt in Kärnten präsent. Am 17. April 1998 konnte *Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817) noch an zwei weiteren Stellen des Klagenfurter Beckens (Zollfeld bei Maria Saal, 14/21; 46/41; Sh 455 m und Klagenfurt- Blasendorf, 14/22; 46/38; Sh 450 m) nachgewiesen werden, allerdings nur in einzelnen Exemplaren.

## Dank:

Herrn Univ. Prof. Dr. Claus Meier- Brook, Tübingen, sei für die Überprüfung und Verifizierung des Materials von *Gyraulus parvus* (Say, 1817) herzlich gedankt. Frau Mag. Johanna Troyer - Mildner, Klagenfurt, möchten wir vielmals für die Anfertigung der Zeichnungen der einzelnen Parasitenstadien danken.

## ALLGEMEINES

*Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817)

Kleines Posthörnchen

Am 11. Juli 1997 wurde ein Massenvorkommen dieser Schnecke in einer Lacke in der „Tauschitzgrube“ östlich von Klagenfurt entdeckt. Als Begleitart fungiert ausschließlich *Radix auricularia* (Linne, 1758).

*Gyraulus parvus* ist in Nordamerika beheimatet und wurde vermutlich durch Wasserpflanzen nach Europa verschleppt. In Deutschland wurde die Art erstmals 1973 in einem Autobahnsee bei Speyer gefunden und ist in rascher Ausbreitung begriffen, so z. B. in Nordrhein- Westfalen, Rheinland- Pfalz und Baden- Württemberg (GLÖER, MEIER- BROOK & OSTERMANN 1992:54). Sie ist hier regelmäßig in Wasserpflanzen – Gärtnereien und Aquariengeschäften an-

## Kurzfassung:

Im Juli 1997 wurde ein Massenvorkommen von *Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817) in einer Schottergrube östlich von Klagenfurt entdeckt. Auffallend war ein starker Befall der Tiere mit Zerkarien aus der Familie der Echinostomatidae (Plathelminthes, Trematoda, Digenea). Weiters konnte auch *Chaetogaster limnaei* Baer, 1827 (Oligochaeta, Naididae) mehrfach an einzelnen Schnecken festgestellt werden.

## Abstract:

The nearctic Planorbid *Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817) could be recorded in a sand - pit near Klagenfurt, Carinthia, in July 1997. There were living masses of individuals, many of them infested by cercariae of Echinostomatidae (Plathelminthes, Trematoda, Digenea) and *Chaetogaster limnaei* Baer, 1827 (Oligochaeta, Naididae).

**Abb. 1:**  
*Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817),  
Habitus.

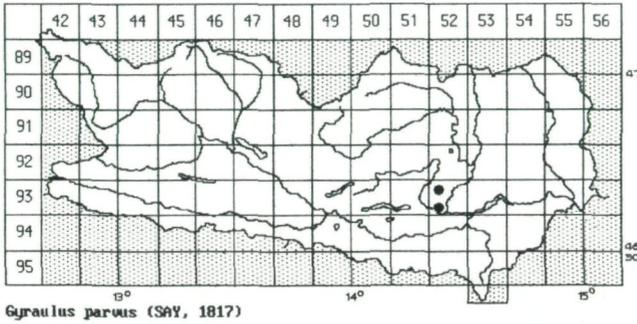


zutreffen (FALKNER 1992:83). PATZNER (1997: 151) berichtet von Nachweisen dieser nearktischen Teller-schnecke aus Salzburg.

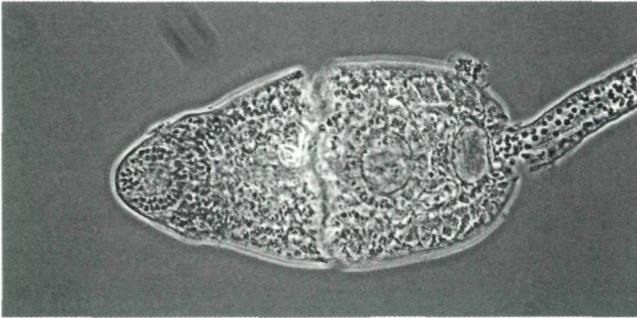
*Gyraulus parvus* besiedelt in Europa Gewässer, in denen schwacher oder kein Konkurrenzdruck durch andere Molluskenarten herrscht. Wird dieser mit der Zeit zu stark, so erlischt das Vorkommen wieder. Von Interesse ist hierbei eine zufällige Parallele mit der Wechselkröte (*Bufo viridis*), die in diesem Gewässer ablaicht. Auch sie verträgt keine oder nur mäßige Konkurrenz durch andere Amphibienarten!

**Abb. 2:**  
„Tauschitzgrube“ in Hörtendorf, östlich von Klagenfurt (14/22; 46/40; Sh 444 m). Situation am 7.3.1998. Nördlich der Wasserfläche wird die Autobahntrasse der Umfahrung von Klagenfurt geführt werden.





**Abb. 3:**  
 Bisher ermittelte Verbreitung von *Gyraulus (Torquis) parvus* (Say, 1817) in Kärnten.



**Abb. 4:**  
 Zerkarie aus *Gyraulus parvus*, Kärnten, Tauschitzgrube in Hörtdendorf O Klagenfurt. Mildner leg., 25.8.1997. Totalpräparat.

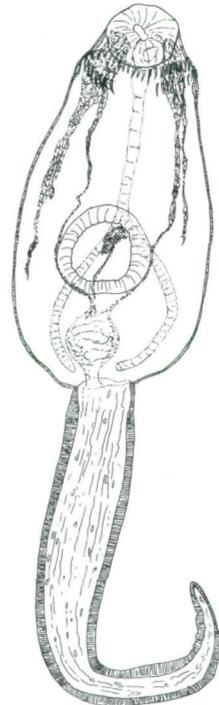
**PARASITIERUNG**

Ein Teil der aufgesammelten Exemplare von *Gyraulus parvus* schied Zerkarien vom echinostomen Typ aus. Diese sind durch die Anlage einer Stachelkrone am Vorderkörper charakterisiert (DAWES 1946:438). In einigen Schnecken wurden in der Mitteldarmdrüse Redien nachgewiesen, die echinostome Zerkarien enthielten, sowie Zysten mit echinostomen Metazerkarien. Metazerkarienzysten wurden auch im Inneren leerer Schalen von *Gyraulus parvus* gefunden. Redien, Zerkarien und Metazerkarien sind in den Abbildungen 4-8 dargestellt. Die Körpermaße der Zerkarien sind in Tabelle 1 dargestellt. Für die Abmessungen, Zeichnungen und Fotographien standen nur wenige, in 70% Alkohol fixierte Tiere zur Verfügung.

**Tabelle 1: Körpermaße der Zerkarien**

Länge des Zerkarienkörpers (ohne Schwanz)	0,23 - 0,32 mm
Breite des Zerkarienkörpers (Höhe Bauchsaugnapf)	0,10 - 0,17 mm
Durchmesser Mundsaugnapf	0,038 - 0,050 mm
Durchmesser Bauchsaugnapf	0,045 - 0,056 mm
Schwanzlänge	0,32 - 0,48 mm

Aufgrund morphologischer Ähnlichkeiten der gefundenen Trematodenstadien ist es sehr wahrscheinlich, daß hier verschiedene Stadien einer Trematodenart vorliegen. Es darf aufgrund morphologischer Merkmale (Körperform, Hakenkranz, Hauptexkretionsgefäße) angenommen werden, daß es sich um Vertreter einer Art der Familie Echino-



**Abb. 5:** Zerkarie aus *Gyraulus parvus*, Kärnten, Tauschitzgrube in Hörtdendorf O Klagenfurt. Mildner leg., 25.8.1997.

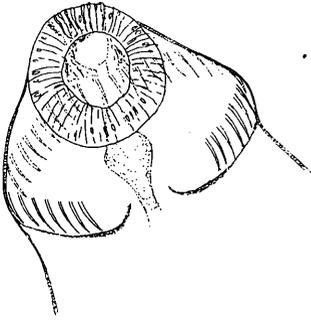


Abb. 6:  
Zerkarie aus *Gyraulus parvus*, Kärnten,  
Tauschitzgrube in Hörtdorf O Klagenfurt.  
Mildner leg., 25.8.1997. Mundsaugnapf mit Hakenkranz.



Abb. 7:  
Metazerkarie aus *Gyraulus parvus*,  
Kärnten, Tauschitzgrube in Hörtdorf  
O Klagenfurt. Mildner leg., 25.8.1997.

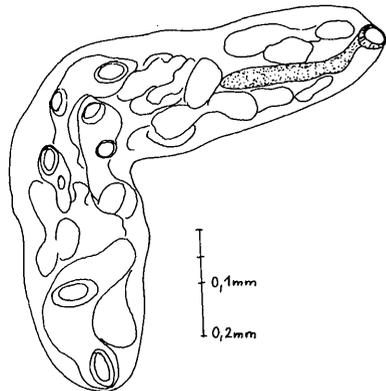


Abb. 8:  
Redie aus *Gyraulus parvus*, Kärnten,  
Tauschitzgrube in Hörtdorf O Klagenfurt.  
Mildner leg., 25.8.1997.

stomatidae handelt. Für eine nähere Bestimmung wären weitere Untersuchungen, vor allem Infektionsversuche an möglichen Endwirten nötig. Wenn es sich tatsächlich um Stadien einer Art handelt, kann der Zyklus folgendermaßen teilweise rekonstruiert werden:

1. Zwischenwirt (Schnecke – *Gyraulus parvus*) –
2. Zwischenwirt (Schnecke – *Gyraulus parvus*) – Endwirt (vermutlich molluscivorer Vogel oder Säuger).

Da es sich bei *Gyraulus parvus* um eine eingeschleppte – ursprünglich nordamerikanische – Art handelt, ist die Parasitierung von besonderem Interesse. Denkbar ist, daß Trematoden vorliegen, die sowohl in Europa als auch in Amerika vorkommen und ein weites Zwischenwirtsspektrum haben. Es besteht aber auch die Möglichkeit, daß mit der Einschleppung der Schnecke die Etablierung einer für die heimische Fauna neuen Parasitenart ermöglicht wurde. Ebenso möglich ist, daß eine heimische Parasitenart ihr Wirtsspektrum um den Zwischenwirt *Gyraulus parvus* erweitert hat. Die Einschleppung eines zusätzlichen potentiellen Zwischenwirtes sowie der Erwerb eines neuen Zwischenwirtes kann Konsequenzen für die Verbreitung einer Parasitenart haben. Die Parasitierung kann Auswirkungen auf die Populationsdynamik von Zwischenwirt und Endwirt haben. Der vorliegende Trematoden - Befall von *Gyraulus parvus* wird jedenfalls weiter verfolgt werden.

*Chaetogaster limnaei* Baer, 1827 (Oligochaeta, Naididae) lebt auf und in verschiedenen Süßwassermollusken. *Chaetogaster limnaei* ernährt sich unter anderem von Mirazidien und Zerkarien, Trematodenstadien die Mollusken befallen bzw. sich in Mollusken entwickeln und aus ihnen ausschwärmen (KHALIL 1961; WAGIN 1931). Die Beziehung von *Chaetogaster limnaei* zu den Wirtsmollusken wird unterschiedlich als Parasitismus, Kommensalismus oder Mutualismus interpretiert.

## LITERATUR

- DAWES, B. (1946): The Trematoda.- Cambridge, University press. 644 pp.
- GLÖER, P., C. MEIER-BROOK & O. OSTERMANN (1992): Süßwassermollusken.- Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung. 10. Auflage. Hamburg.
- FALKNER, G. (1990): Vorschlag für eine Neufassung der Roten Liste der in Bayern vorkommenden Mollusken (Weichtiere).- Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz, 97:61-112. München.
- KHALIL, L. F. (1961): On the capture and destruction of miracidia by *Chaetogaster limnaei* (Oligochaeta).- Journ. Helminth., 35:269-274.
- PATZNER, R. (1997): *Gyraulus parvus*. (Say, 1817) in the country of Salzburg (Austria).- Heldia, 4, SH 5 :151. München.
- WAGIN, W. L. (1931): *Chaetogaster limnaei* K. Baer als Cercarien-Vertilger.- Zool. Anz. 95 :55-59.

## Anschriften der Verfasser:

Dr. Paul Mildner, Landesmuseum für Kärnten, A- 9020 Klagenfurt; Dr. Helmut Sattmann, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, A- 1014 Wien.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [188\\_108](#)

Autor(en)/Author(s): Mildner Paul, Sattmann Helmut

Artikel/Article: [Ein Nachweis von \*Gyraulus \(Torquis\) parvus\* \(Say, 1817\) \(Mollusca, Gastropoda, Planorbidae\) mit Trematodenbefall aus Kärnten 629-632](#)